

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



(19)

(11) Publication number:

Generated Document.

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(21) Application number: 57071899

(51) Intl. Cl.: B60R 1/12 B60Q 1/34 G02

(22) Application date: 28.04.82

(30) Priority:

(43) Date of application  
publication: 04.11.83(84) Designated contracting  
states:

(71) Applicant: YOSHIDA TERUAKI

(72) Inventor: YOSHIDA TERUAKI

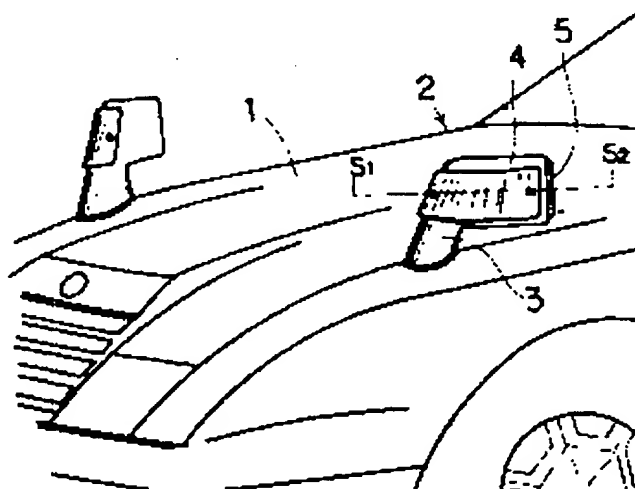
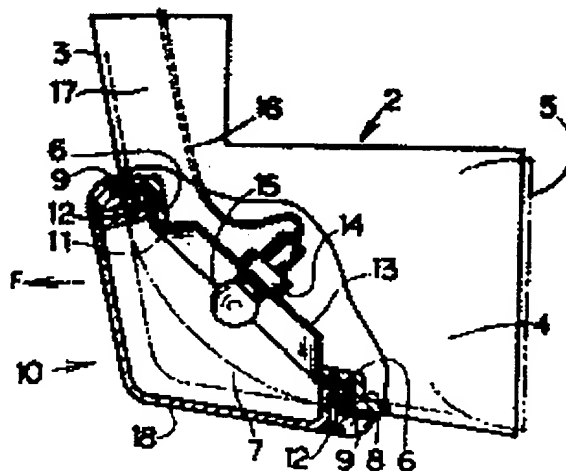
(74) Representative:

**(54) DIRECTION  
INDICATOR DEVICE FOR  
BACK MIRROR**

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To enhance the displaying visibility of a direction indicator with respect to the exterior of an automobile over a wide range and as well to make the design of the external appearance of the direction indicator satisfactory, by providing a flashable indicator lamp on a housing for supporting a rearview mirror.

**CONSTITUTION:** In case of the application to each of the left and right rearview mirror devices 2 on the vehicle body 1 of a four-wheel automobile, a housing 4 for each rearview mirror device 2 is formed with L-like shaped opening part 7 having a flange part 6, which extends from the front part, in the direction of vehicle advance, to the lateral part. An annular flexible shock-absorbing holding member 9 is fitted onto the inner peripheral edge 8 of the opening part 7, through which the lens 18 and the base 11 of a direction indicator device 10 are fastened integrally together by means of bolts 12. The



direction indicator device 10 is removably attached with, on a socket 14 arranged on the inner bottom part of the base 11, a lamp 15 connected to an electrical circuit (not shown) through a wireharness 16.

COPYRIGHT: (C)1983,JPO&Japio



⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—188733

⑪ Int. Cl.<sup>3</sup>

B 60 R 1/12

B 60 Q 1/34

G 02 B 5/08

識別記号

庁内整理番号

7443—3D

6471—3K

7036—2H

⑬ 公開 昭和58年(1983)11月4日

発明の数 1

審査請求 未請求

(全 6 頁)

⑭ 車輛用方向指示装置

① 特 願 昭57—71899

② 出 願 昭57(1982)4月28日

⑦ 発 明 者 吉田輝昭

埼玉県入間郡鶴ヶ島町下新田15

7番地ノ4

⑧ 出 願 人 吉田輝昭

埼玉県入間郡鶴ヶ島町下新田15

7番地ノ4

明 細 書

発明の名称

車輛用方向指示装置

2. 特許請求の範囲

- 1) バックミラーを支持するハウジングに点滅自在の方向指示燈を装置を設けたことを特徴とする車輛用方向指示装置。
- 2) 車体フレーム側部材若しくは外装ボデーより突出したバックミラーの支柱若しくは支持体脚部に点滅自在の方向指示燈を取付けたことを特徴とする車輛用方向指示装置。
- 3) 車体フレーム側部材若しくは外装ボデーより突出したバックミラー支柱内側に点滅自在の方向指示燈装置を埋設したことを特徴とする車輛用方向指示装置。
- 4) 方向指示燈装置のレンズはハウジング外觀表面の型状に同一となるように構成し且つ前方部と側方部に屈曲して一体に連なるように形成したことを特徴とする車輛用方向指示装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は車輛用の方向指示装置に関する。

更に詳細には四輪自動車、二輪自動車等の車体前方において外部に向い突設されたバックミラー装置の支柱、支持体脚部若しくはハウジングの裏側（進行方向前面）に点滅自在の方向指示燈装置（所謂ウinker装置）を埋設又は止着して広範囲に亘り車外に対する表示視認性能を向上しこれにより対向車、歩行者等の安全性を図ると共に更に車輛の外觀デザインの向上を目的とした新規な車輛用方向指示装置に関する。

従来一般的に車輛用方向指示燈装置は第1図(イ)の如く装着されている。

即ち第1図(イ)に示す四輪自動車等においては車体前方部のフロントバンパー50前面の左右両端部周辺に夫々独立した方向指示燈51Lと51Rの基部を埋設し且つ左右のフェンダー52Lと52R前端部周辺にも上記の如く夫々独立した方向指示燈53Lと53Rの基部を埋設し該フロントバンパー左側の方向指示燈51Lと左側フェンダー

52Lの方向指示燈53Lを電氣的に連動して点滅自在に接続し(右側も同様である)左折時これを作動させて外部の対向車輛若しくは歩行者等に車輛の進行方向を表示し視認されるように構成されている。

従って車体の前方部に上記の如く左、右合計4個の方向指示燈51L、51R、53L、53Rを設けるのでこれを埋設する部分の取付孔をフェンダーとバンパーにブレスカット等で開孔するため多数のブレス工程を必要とし又この部分に方向指示燈を夫々配線しこれを結着し組着する等の工程を伴い面倒煩雑であり更に部品点数も多く型費と共にコストが高くなる。

更に又第1図(ハ)は二輪自動車の前方部における方向指示燈装置の一般的取付実施例を示したもので図示の如くヘッドライト60を取付けるボルト61L、61Rの一侧を外部に突出させこれの軸端に左右の方向指示燈62Lと62Rを螺着等して固着するものと第1図(ハ)の如く左右両フロントフォークパイプ70L、70Rに夫々専用の支持

アーム71L、71Rの基部を取付けこの一侧を視認性向上のため両側方の外部に向い突出させ、この先端部に方向指示燈72Lと72Rを設置する等の種々の支持方式があるが以上の各二輪自動車の例は比較的路面との距離が近いので他車、歩行者、その他の建築物等と接触し干渉し易く危険であり又これにより方向指示燈のレンズに外傷を与えたり破損して機能が損なわれると共に所謂車中が著しく拡大し過大な駐車スペースを必要とする等の種々の不具合、問題があり又上記の如き取付位置の関係で渋滞時の際他車から方向指示燈の点滅作用が確認し視認し得ることが極めて困難であった。

更に又上記の如く夫々独立して支持体と方向指示燈を設けなければならずこのため部品点数の増加に伴い組立生産時に物流等極めて煩雑、且つ面倒で人手によるためコストが高まり改善が望まれていた。

本発明は四輪自動車、二輪自動車等車輛の方向指示燈装置の上述の如き諸問題に鑑みこれを有効

に且つ合理的にコストダウンを図りつつ一挙に解決する方向指示燈装置を得たものでその目的とする処は車体外部に突設されたバックミラー装置の背面部のハウジング、又は支持体、支柱等のバックミラー装置の関連部材を有効に利用してこれに方向指示燈を埋設、若しくは止着し取付ける等してバックミラー装置を複合的に且つ多目的に使用し得るように構成し以って外部視認性と組着性向上を図り例えば方向指示燈の支持体、支柱を廃止する等してコスト的に有利な方向指示燈装置を提供することにある。

従って上記の如く本発明はバックミラー装置と共に方向指示燈が一体化されるので従来方向指示燈用として用いていた支持体、支柱が不要となり車輛の軽量化を図り得ること、二輪自動車においては車中を狭く設定し得ること、外觀デザインを向上し得ること更には方向指示燈が高所に配設されるので特に渋滞時、混雑時に遠方より容易に視認し得ることに伴う走行安全性の向上等数々の優れた利点を有し、又以上の車体への組着において

もバックミラーを車体に装着すれば方向指示燈装置をも同時に車体側に組着されることによりこれの作業能率を大巾に向上し得る等生産上の副次的効果、特徴も有するものである。

以下に添附した図面に従って本発明の更なる目的及び利点を詳述する。

先ず第2図に示す四輪自動車の実施例に付き説明すると車体1に取付けたバックミラー装置2(左右共通のため左側について説明する)は車体1の外側上方に向って支持体脚部3が突設され先端部に一体のハウジング4が設けられこのハウジング4の内側に上下、左右調整自在の後方視認用のバックミラー本体5が装着されている。

第3図は上記バックミラー装置2の前方部に配設された方向指示燈装置の要部S1~S2線に於ける平面断面図を示し該バックミラー装置2のハウジング4は車輛の進行する前方部分と側方部に開口部6を有するL形状の開口部7が連なって形成され該開口部7の内周閉縁部8には環状の例えばゴムの如き可撓性緩衝保持部材9が嵌め込まれ該

保持部材9を介して方向指示燈装置10のレンズ18と基部11がハウジング4の内側空間部に組設されボルト12によりハウジング4の脚部6と一体に螺着結合され固着される。

又上記方向指示燈装置10は基部11の内側底部13にソケット14を備え該ソケット14には電球15が脱着自在に取付けられこれの後端部より延出した送電用ワイヤーハーネス16は支持体脚部3の内側中空部17を縦通して第5図の点滅装置RYを経て運転席のコントロールスイッチSWに点滅操作自在に接続されている。尚図中の矢印Dは車輛の進行方向を示している。又第4図の実施例はバックミラー装置2の支持体脚部3'の一部を前部と側方に連なる開口部を設けこの部分に方向指示燈装置10を嵌め込む如く組設しレンズ18'を脚部3'型状よりやや突出して外部より視認性向上を図るよう取付けたものである。以上の電気回路は第5図に示しこれの点滅操作は運転者がスイッチSWを入れることにより点滅装置RYが作動しワイヤーハーネス16を介して上記の

バックミラー装置2と一体の方向指示燈装置10が点滅作動して機能される。

このように本発明の方向指示燈装置10はバックミラー装置2を構成する関連部材を有効に利用して比較的高所に突出する如く配設されるので外部よりの視認性能に優れ従って走行安全性に顕著な効果を示す。

以上は四輪自動車の所謂フェンダーミラー装置に方向指示燈装置10を嵌め込み一体化したものであるが勿論これをドアミラーに適用したり又トラック、トレーラの如く車体ボデーにステー等を外部に突設して取付けこれの先端部に止着されたバックミラー装置のハウジングに前述実施例の如く方向指示燈装置10を配設し得ることは明白でこれに用いる方向指示燈装置のレンズ型状も特に図示実施例に限定するものではなく円型、長円型、長方形、楕円型、更にはこれ等を適宜組合せた複合型状であっても良く、要は外観デザインと外部よりの視認性向上が図り得ればどのような型状、形態であっても自由であり又複数個の独立し

た方向指示燈をハウジングと支持体脚部に夫々一に組設しても良い。

次に第6図は本発明を二輪自動車に適用した実施例を示す平面図でステアリングハンドル20又はフェアリングに固着した脚部21先端部のバックミラー装置22のハウジング部23に方向指示燈装置24を配設する基本構成は同一であるが二輪自動車のバックミラー装置のハウジング23は比較的平面状であるためこれの前面部に沿った外周縁部25に脚部26を設け該脚部26にゴム等の可撓性緩衝保持部材27を嵌め込みこの保持部材27を介してハウジング23の前面部型状に準じた山形状レンズ31を有する方向指示燈装置24をボルト28等により螺着結合して一体化し側方部においても視認し易くしたものでハウジング23前面側部のジョイント29を介して脚部21と夫々揺動自在に取着されるのでバックミラー装置22の後部視認位置の調整は自在である。尚図中の矢印Fは走行方向を示している。

更に上記の方向指示燈装置24のレンズ31の

前面は例えばラフロード若しくは林道等走行中において木枝、小石の飛散、その他の障害物と干渉等してレンズ31の破損を防止するため第7図に示す如く例えば樹脂又は金属製の網又は格子状のフェンス、ガード30をレンズ31の表面上に取付けるとこれを防止することができる。

以上はバックミラー装置22のハウジング23に方向指示燈装置24を一体に嵌め込む如くして取付けたものであるが更に第9図の如くこれの脚部21に方向指示燈装置24'を軸着する如くして止着しても良い。

尚以上の方向指示燈装置24を延出した送電用ワイヤーハーネスは脚部21の内側若しくは周周に沿って従来の如く点滅装置と連絡され該点滅装置より第6図に示すステアリングハンドル20上のスイッチ32に接続される。

更に又レンズ31の型状をハウジング23の型状より大きく形成し且つこの型状を側方部より視認し得るよう所謂L型としても良くこれに用いられる電球も複数とすれば更に効果は優れたもの

となりこれの作動も前記四輪自動車と共に駐、停車時に夫々全方向指示燈を同時点滅させるハザード機能を発揮すべく回路を設けても良く勿論スイッチ作用に伴い連続して全点燈する駐車燈として機能し得るようによつても良い事は明白で要は本発明を多目的に且つ複合的に機能する如く電気回路を構成すれば良く更に例えば第8図の如く方向指示燈装置のレンズ31とフォグランプ33、パッシング機能を有する前照燈34等を夫々独立して一体に組着した図示の如き所謂コンビネーションランプとして配設しても良い。

以上の如きこの発明に従えば既存のバックミラー装置の各構成部材を有効に利用してミラー部の背面に方向指示燈装置を埋設する如くして装着したので従来のように方向指示燈装置を保持し固定する脚部、支柱、アーム、支持体等が不要となりしかもこれ等の車体への組着がバックミラー装置の取付と同時に進められ等してこれの生産工程短縮に伴いコスト的に有利であり、且つ方向指示燈の位置が車体外部の高所に設けられるので特に遠

方外部よりの視認性能に優れ従って混雑時、渋滞等に於ける方向指示、表示性能向上に効果的で外観デザイン上からも好ましく車輛等の走行安全性向上に資する処頗る大である。

更に二輪自動車に於いては外部に突設する方向指示燈が廃止されるので狭い道路、林道等で他車の邪魔になることもなく、又レンズ表面上にフェンス、ガード等の保護部材を配設することにより、昇進して破損する等の弊害が防止され走行安全上好都合であると共に車体外部に突出する部材の廃止に伴いフロントフォーク部分が簡潔明瞭となりこの部分のデザイン効果に優れる等の諸特徴を有し車輛用方向指示装置として画期的で頗る実用性に富む。

#### 4. 図面の簡単な説明

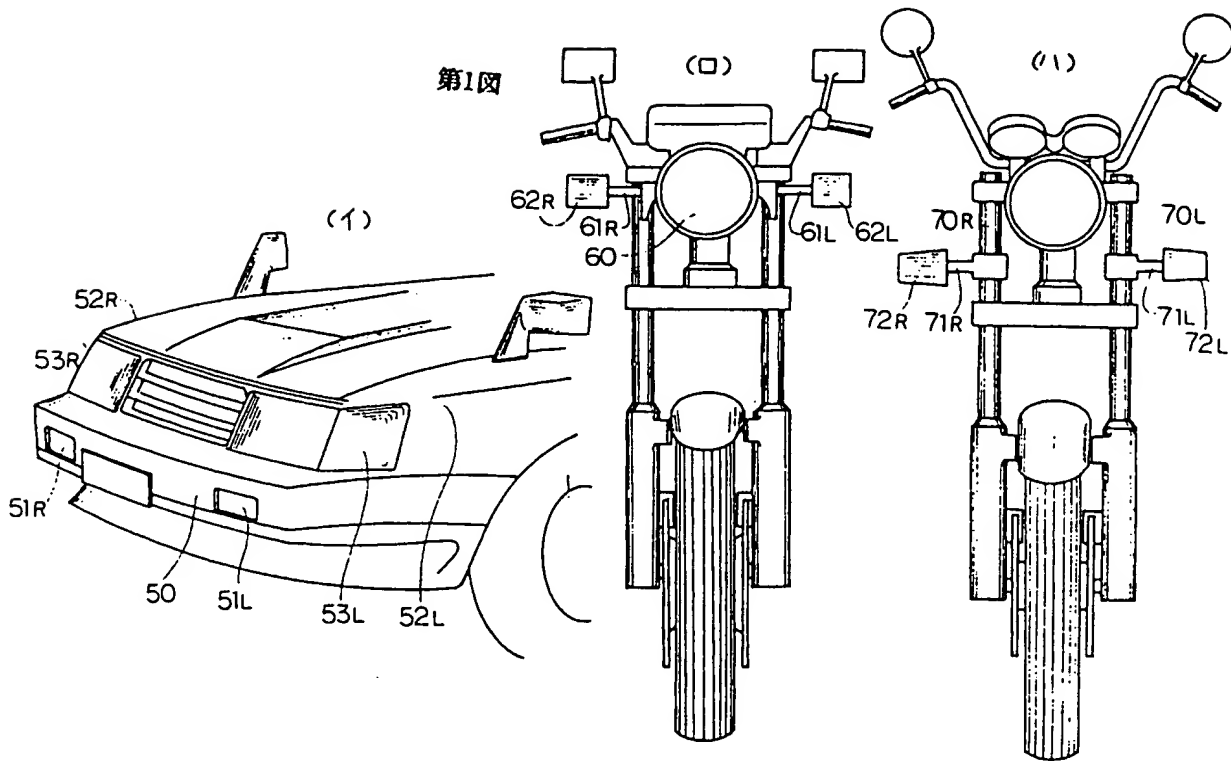
第1図は従来型式の車輛用方向指示燈を示し(イ)は四輪自動車の斜視図、(ロ)と(ハ)は二輪自動車の正面図、第2図は本発明によつて得られた四輪自動車用方向指示燈<sup>装置</sup>の実施例を示す全体の斜視図、第3図は第2図方向指示燈<sup>装置</sup>のS1～S2線平面断面図

第4図は他の実施例を示す正面図、第5図は電気回路図、第6図は本発明によつて得られた二輪自動車用方向指示燈装置の平面断面図、第7図は第6図の方向指示燈装置に破損防止用のガード部材を設けた実施例を示す正面図、第8図と第9図は他の実施例を示す正面図である。

尚図中2はバックミラー装置、4はハウジング、10は方向指示燈装置、14はソケット、15は電球、21は脚部、22はバックミラー装置、24は方向指示燈装置、26は脚部、30はフェンス、33はフォグランプ、34は前照燈である。

特許出願人 吉 田 輝 昭

第1図



第2図

